



## **Analisis Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-Kanak**

**Yulisna<sup>1</sup>, Yaswinda<sup>2</sup>, Dadan Suryana<sup>3</sup>, dan Farida Mayar<sup>4</sup>**

*<sup>1,2,3,4</sup> Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Padang*

**ABSTRAK.** Permasalahan dalam penelitian ini adalah pendidik masih kesulitan dalam pembelajaran sains yaitu tidak semua guru belum memahami pembelajaran sains untuk anak usia dini sementara lingkungan alam sangat mendukung dalam proses pembelajaran sains. Kemudian kurangnya pemahaman guru terhadap metode *Teaching at the Right Level* (TaRL) pada anak usia dini menjadi pemicu menghambat perkembangan pembelajaran yang optimal. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak. Berdasarkan pengamatan dan wawancara penulis di beberapa Taman Kanak-kanak pada Kabupaten Pasaman Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian gabungan (*mix methods*) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode campuran "*Explanatory mixed Methods design*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan penelitian kuantitatif dengan penyebaran angket diperoleh yaitu seberapa besar presentase guru melaksanakan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) memiliki nilai 83 % dengan kategori tinggi. Dan dengan hasil kualitatif yaitu Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat yaitu 1) Asesment, 2) Pemetaan, 3) Pembelajaran pada anak usia dini adapun instrumen penelitian yaitu, a) Eksplorasi, b) Mengamati, c) Mengklarifikasi, d) Perkiraan, e) Membandingkan.

**Kata Kunci :** *Pembelajaran; Sains; TaRL; Taman Kanak-Kanak*

**ABSTRACT.** the problem in this study is that educators still have difficulty in science learning, namely not all teachers understand science learning for early childhood while the natural environment is very supportive in the science learning process. Then the lack of teacher understanding of the *Teaching at the Right Level* (TaRL) method in early childhood is a trigger that inhibits optimal learning development. The purpose of this study is to find out how the Implementation of Science Learning with the *Teaching at the Right Level* (TaRL) approach in Kindergartens. Based on the author's observations and interviews in several Kindergartens in West Pasaman Regency. This type of research is a mixed research (*mix methods*) using a quantitative approach. This study uses a mixed method "*Explanatory mixed Methods design*". The results of the study showed that based on quantitative research with the distribution of questionnaires, it was obtained that how much percentage of teachers implemented Science Learning with the *Teaching at the Right Level* (TaRL) approach had a value of 83% with a high category. And with qualitative results, namely the Implementation of Science Learning with the *Teaching at the Right Level* (TaRL) approach in Kindergarten, Luhak Nan Duo District, West Pasaman Regency, namely 1) Assessment, 2) Mapping, 3) Learning in early childhood, the research instruments are, a) Exploration, b) Observing, c) Clarifying, d) Estimating, e) Comparing.

**Keyword :** *Learning; Science; TaRL; Kindergarten*

Copyright (c) 2025 Yulisna dkk.

✉ Corresponding author : Yulisna

Email Address : Inayulisna9@gmail.com

Received 5 Juli 2025, Accepted 13 Agustus 2025, Published 13 Agustus 2025

## **PENDAHULUAN**

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia mulai dari lahir hingga usia 6 tahun, anak usia dini disebut pada usia emas (*golden age*) karena pada usia ini anak mengalami perkembangan yang sangat pesat, masa ini juga menjadi masa kritis bagi perkembangan anak, jika masa ini telah lewat, anak akan kesulitan bahkan tidak ada kemungkinan lagi mengalami perkembangan yang harusnya terjadi dimasa ini dapat terjadi dimasa lain [1] Anak usia dini merupakan individu yang berada dalam masa pertumbuhan dan kemampuan yang pesat. Anak usia dini adalah individu yang berada pada rentang usia 0 sampai 8 tahun [2]. Anak usia dini sangat membutuhkan bantuan orang dewasa dalam proses tumbuh kembangnya. Usia dini merupakan masa kematangan fungsi fisik dan psikis yang siap merespon rangsangan (stimulasi) yang diberikan oleh lingkungan. Masa ini merupakan masa meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan potensi fisik (motorik), intelektual, emosional, sosial, bahasa, seni, dan moral. Hal ini sejalan dengan pendapat [3] mendefinisikan anak usia dini sebagai sosok individu sebagai makhluk sosial budaya yang sedang menjalani proses kemampuan yang sangat mendasar untuk kehidupan selanjutnya dan memiliki beberapa karakteristik.

Karakteristik anak usia dini yaitu anak bersifat egosentris anak memiliki rasa ingin tahu anak bersifat unik, anak kaya imajinasi dan fantasi, anak memiliki daya konsentrasi pendek, anak usia dini memiliki karakteristik bahwa anak melihat dunia dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri dan anak berpandangan bahwa dunia ini dipenuhi hal-hal menarik dan menakutkan sehingga mendorong rasa ingin tahu yang tinggi pada anak. Selain itu keunikan yang dimiliki oleh masing-masing anak sesuai dengan minat kemampuan dan latar belakang budaya serta kehidupan yang berbeda antara satu sama lain. Anak memiliki dunia sendiri yang berbeda dengan orang di atas usianya, mereka tertarik dengan hal-hal yang bersifat imajinatif sehingga mereka kaya dengan fantasi pada umumnya [4]. Salah satu upaya menstimulasi perkembangan anak usia dini adalah melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Menurut Undang-Undang Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, Bab I Pasal I Butir 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut [5].

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai pendidikan yang diselenggarakan sebelum menjelang pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini diarahkan untuk memfasilitasi tumbuh kembang anak secara sehat dan optimal sesuai dengan nilai, norma dan harapan masyarakat. Pendidikan tersebut dilakukan melalui pemberian pengalaman dan rangsangan yang kaya dan maksimal. Pembelajaran bagi anak usia dini adalah proses dasar pembentukan perilaku, penanaman nilai moral, dan akhlak yang mulia, pengembangan intelektualitas yang tinggi, pengembangan fisik motorik [6]. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sebagai pendidikan yang diselenggarakan sebelum menjelang pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini diarahkan untuk memfasilitasi tumbuh kembang anak secara sehat dan optimal sesuai dengan nilai, norma dan harapan masyarakat. Pendidikan tersebut dilakukan melalui pemberian pengalaman dan rangsangan yang kaya dan maksimal. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi. Dengan adanya proses pendidikan diharapkan terlahir manusia yang baik. Pendidikan menjadi media untuk memuliakan manusia dengan perkembangan kemampuan yang dimiliki oleh manusia, maka semakin tercerminlah

kemuliaan manusia dan hakikat manusianya. Pendidikan sangat penting dalam proses pengembangan berbagai potensi yang dimiliki oleh manusia [7].

Pendidikan sebagai proses pembentukan pribadi, pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan yang terbentuknya kepribadian peserta didik. Dalam hal ini, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, dalam masyarakat, bangsa dan negara. Dalam hal ini, pendidikan yang terencana dan terarah sejak usia dini diberbagai lembaga pendidikan anak usia dini [8]. Serta kecerdasan majemuk anak. Semua ini tidak akan bisa dicapai tanpa bantuan dan bimbingan dari seorang guru [9]. Guru ialah pendidik profesional dengan tugas utama mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah [10].

Berdasarkan Kepmendikbudristek Nomor 56 Tahun 2022 terdapat lingkup Elemen perkembangan pendidikan anak usia dini (PAUD) yang dikembangkan yaitu Elemen Dasar-dasar Literasi, Matematika, Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Seni dimana indikatornya a) Anak mengenali dan memahami berbagai informasi serta mengomunikasikan perasaan dan pikiran secara lisan, tulisan, atau menggunakan berbagai media. b) Anak menunjukkan minat dan berpartisipasi dalam kegiatan pramembaca dan pramenulis. c) Anak mengenali dan menggunakan konsep pramatematika untuk memecahkan masalah sehari-hari. d). Anak mengembangkan kemampuan dasar berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. e) Anak menunjukkan rasa ingin tahu melalui observasi, eksplorasi, dan eksperimen menggunakan lingkungan dan media sebagai sumber belajar untuk memahami fenomena alam dan sosial. f) Anak mulai menggunakan dan merekayasa teknologi secara aman dan bertanggung jawab. g) Anak mengeksplorasi berbagai proses seni, mengekspresikan diri, serta mengapresiasi karya seni [5]. Guru profesional harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang bisa mengembangkan semua aspek kemampuan anak. Aspek kemampuan yang sangat penting dikembangkan yaitu aspek kemampuan kognitif. Kognitif merupakan sebagai salah satu wilayah psikologi manusia atau satu konsep umum yang mencakup semua bentuk pengenalan yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan masalah pemahaman, memperhatikan, berpikir dan keyakinan, termasuk kejiwaan yang berpusat di otak ini juga berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan) yang bertalian dengan rasa [5].

Belajar merupakan hal yang mendasar bagi manusia dan merupakan proses yang tidak henti-hentinya. Belajar merupakan proses yang berkesinambungan yang mengubah belajar dalam berbagai cara. Belajar yang berorientasi pada pendekatan humanistik dipengaruhi oleh adanya kebebasan individu yang dilandasi oleh potensi bakat dan minatnya untuk mengembangkan perilakunya yang terarah atas tanggung jawab dan pilihannya. Pembelajaran adalah proses melalui aktivitas yang terorganisasi atau perubahan melalui aktivitas untuk menghadapi situasi, membentuk karakter setiap aktivitas menuju kedewasaan. Pembelajaran adalah perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil dari pemberian penguatan. Pembelajaran dalam proses pendewasaan adalah perubahan dalam kehidupan individu dengan tidak terpaku pada faktor genetis, namun berubah karena pemahaman, perilaku, persepsi dan motivasi [3]. Pembelajaran merupakan perubahan kemampuan yang disebabkan oleh kematangan belajar, pertumbuhan, dan perkembangan. Proses terjadinya belajar seperti interaksi berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pembelajaran sains untuk mengembangkan keterampilan anak dalam berfikir dan mengajak anak untuk mengenal konsep-konsep sains yang dapat diterapkan dalam kehidupannya sehingga akan memunculkan rasa ingin tahu yang tinggi oleh anak.

Mengenalkan sains untuk anak usia dini lebih ditekankan pada proses yang sederhana sambil bermain. Kegiatan sains akan memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda mati yang ada disekitarnya. Anak dapat belajar menemukan gejala benda dan peristiwa dari benda-benda [11]. Sains sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, sehingga secara umum sains mencakup ilmu pengetahuan sosial dan ilmu pengetahuan alam, serta secara khusus dimaknakan sebagai ilmu pengetahuan alam [8]. Kemudian sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup, serta lebih banyak mendiskusikan tentang fisika, kimia, dan biologi. Maka dari itu, sains dapat dikatakan sebagai suatu bidang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang apa yang ada di alam baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup [2].

Faktor penyebab menurunnya sains PAUD yaitu kurang variatifnya metode atau gaya pembelajaran seorang guru, sehingga cenderung monoton dan membosankan. Upaya untuk meningkatkan mutu PAUD salah satunya Sains tak luput dari komponen-komponen pembelajaran yaitu tujuan, metode, media, dan evaluasi. Metode pembelajaran ialah teknik atau cara yang dipakai Guru saat pembelajaran. Karena sebuah metode memiliki peran penting didalam pencapaian tujuan dan hasil belajar. Salah satu metode pembelajaran yaitu pendekatan pembelajaran tepat yang dapat dipergunakan saat pembelajaran adalah Pendekatan pembelajaran TaRL (*Teaching at The Right Level*) [12]. TaRL (*Teaching at The Right Level*) adalah metode pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk belajar sesuai dengan tingkat kemampuan mereka yakni rendah, sedang, atau tinggi, bukan berdasarkan kelas atau jenjang usia dari setiap peserta didik [13]. Pendekatan TaRL telah diterapkan di berbagai negara, salah satunya India. Organisasi inovasi pembelajaran dari India memperkenalkan pendekatan TaRL karena penelitian menunjukkan bahwa literasi dan numerasi peserta didik masih sangat kurang. Dengan adanya pendekatan TaRL, pembelajaran dapat disesuaikan dengan kapasitas dan minat setiap peserta didik. Dalam menerapkan pendekatan TaRL, guru harus melakukan asesmen pada awal kegiatan pembelajaran sebagai asesmen diagnostik untuk mengetahui bagaimana karakteristik, kebutuhan, dan potensi dari setiap peserta didik, sehingga guru bisa memahami kemampuan dan perkembangan awal dari setiap peserta didik [14].

Dari penelitian sebelumnya yaitu dengan judul pembelajaran sains berbasis multisensori ekologi untuk meningkatkan kognitif anak di taman kanak-kanak. Hasil penelitian dilihat dari pengembangan Bahan Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori Ekologi Bagi Guru PAUD Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam, terlihat bahwa permasalahan yang terjadi banyak guru PAUD yang memberikan stimulasi pada anak dengan menekan pada perkembangan kognitif anak. Stimulasi yang tidak sesuai dengan perkembangan anak, namun disisi lain masih banyak guru yang belum memahami stimulasi dan model pembelajaran yang tepat untuk anak usia dini, [15].

Capaian pembelajaran sains dalam kurikulum merdeka pada anak usia dini yaitu bertujuan untuk mengembangkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan sekitar anak. Pembelajaran sains dalam kurikulum merdeka menyesuaikan dengan kebutuhan dan minat anak dan perkembangan anak secara holistik. Beberapa capaian pembelajaran sains yaitu eksplorasi dan penemuan, ketrlibatan aktif, pengembangan keterampilan proses sains, pembelajaran konseptual, dan pengembangan karakter dan nilai-nilai.

**Tabel 1. Penerapan Kurikulum Merdeka Satuan Pendidikan Anak Usia Dini**

No	Kecamatan	Jumlah Lembaga PAUD			Presentase
		Sekolah	Guru	Murid	
1	Pasaman	33	116	1410	73 %
2	Gunung Tuleh	24	70	788	70 %
3	Kinali	20	56	655	69 %
4	Koto Balingka	29	81	1067	72 %
5	Lembah Malintang	23	102	1153	68 %
6	Luhak Nan Duo	27	60	704	70 %
7	Ranah Batahan	21	52	708	73 %
8	Sasak Ranah Pasisia	12	34	354	73 %
9	Sungai Aur	24	88	1151	72 %
10	Sungai Breimas	15	66	878	70 %
11	Talamau	20	56	655	69 %

Sumber: Dinas Pendidikan Kabupaten Pasaman Barat

Implementasi Kurikulum Merdeka pada tahun 2023 sampai dengan 2024 berada pada kabupaten Pasaman Barat yaitu 11 kecamatan saat ini hampir sudah 70 % satuan pendidikan Kabupaten Pasaman Barat telah menerapkan kurikulum merdeka melalui program sekolah penggerak dan implementasi kurikulum merdeka jalur mandiri. Kemendikbudristek telah merancang kurikulum sederhana mungkin sehingga dapat diterapkan secara fleksibel dalam pembelajaran salah satunya pada pendidikan anak usia dini.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara penulis di beberapa Taman Kanak-kanak pada Kabupaten Pasaman Barat. Permasalahan yang terlihat bahwa pendidik masih kesulitan dalam pembelajaran sains yaitu tidak semua guru belum memahami pembelajaran sains untuk anak usia dini sementara lingkungan alam sangat mendukung dalam proses pembelajaran sains. Seperti pembelajaran eksplorasi alam, pengamatan cuaca, dan membuat lingkungan berkebun, melakukan eksperimen sains atau kegiatan berbasis lingkungan. Misalnya, kurangnya pemanfaatan bahan alam seperti tanaman, hewan kecil, atau alat peraga sains yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran. Namun terlihat pada taman kanak-kanak lebih terlihat pembelajaran yang monoton seperti pembelajaran dengan makalah ajar dan lain-lain tanpa adanya pembelajaran sains yang bervariasi. Hal menjadi kendala dalam pembelajaran yang berkaitan dengan keterbatasan sumber daya, pemahaman konsep sains anak usia dini. Beberapa guru belum sepenuhnya memahami bagaimana mengajarkan konsep-konsep sains untuk anak-anak. Pembelajaran sains untuk anak usia dini seharusnya lebih banyak melalui eksplorasi dan pengalaman langsung, bukan hanya teori atau sebatas menggunakan buku majalah. Kadang, guru lebih terbiasa dengan pendekatan yang lebih tradisional dan kurang mampu menyesuaikan materi sains dengan cara yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini salah satunya yaitu pendekatan pembelajaran *Teaching at the Right Level* (TaRL).

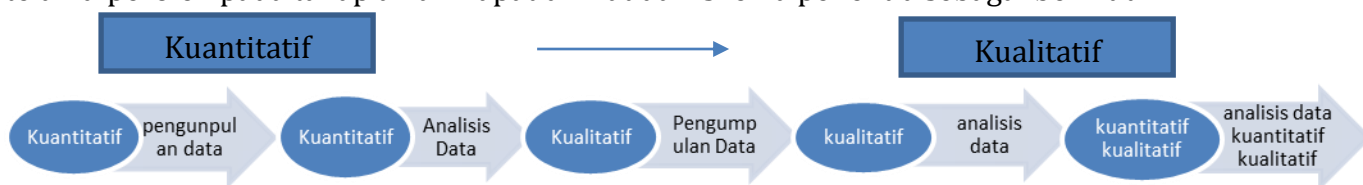
Observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 09 sampai dengan 14 Desember 2024 di beberapa TK Kabupaten Pasaman Barat telah melakukan pendekatan pembelajaran *Teaching at the Right Level* (TaRL). Dimana *Teaching at Right Level* (TaRL) adalah salah satu pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam Kurikulum Merdeka. Makna yang paling menggambarkan pembelajaran berbasis pendekatan TaRL adalah proses mengajar yang berfokus pada kesiapan belajar masing-masing anak didik. Sehingga pembelajaran Sains lebih fokus pada aspek kognitif atau keterampilan sosial,

hal tersebut dapat menjadi kegiatan sains tidak mendapatkan porsi yang cukup. Seperti, anak-anak lebih sering diajak bermain atau berinteraksi sosial, sementara kesempatan untuk menjelajahi konsep-konsep dasar sains seperti cuaca, benda langit, atau proses tumbuh-tumbuhan kurang optimal [16].

Kemudian Kurangnya pemahaman guru terhadap metode *Teaching at the Right Level (TaRL)* pada anak usia dini menjadi pemicu menghambat perkembangan pembelajaran yang optimal, seperti guru tidak menyesuaikan materi dengan tingkat kemampuan anak, anak yang lebih cepat belajar bisa merasa bosan karena materi yang disampaikan terlalu mudah, sementara anak yang kesulitan akan merasa frustrasi karena materi terlalu sulit. Sementara itu TaRL bertujuan untuk memastikan bahwa setiap anak menerima pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Hal tersebut menggambarkan kurang efektifnya pembelajaran sains dan tingkat pencapaian anak tidak berkembang sesuai pada tingkat pencapaian. Berdasarkan hal di atas, peneliti akan melakukan penelitian *mix metode* tentang Analisis Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian gabungan (*mix methods*) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono [17] *mix methods* adalah metode penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian sekaligus, kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode campuran “*Explanatory mixed Methods design*”. Metode penelitian kombinasi model atau desain *Sequential Explanatory*. Menurut Sugiyono [18] adalah metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, pada tahap pertama penelitian dilakukan dengan menggunakan tahap kuantitatif dan pada tahap kedua dilakukan dengan metode kualitatif. Metode kuantitatif berperan untuk memperoleh data kuantitatif yang terukur yang dapat bersiat deskriptif, komparatif, dan asosiatif dan penelitian kualitatif berperan untuk membuktikan, memperdalam, memperluas, memperlemah dan menggugurkan data kuantitatif yang telah diperoleh pada tahap awal. Dapat dilihat dari skema penelitian sebagai berikut:



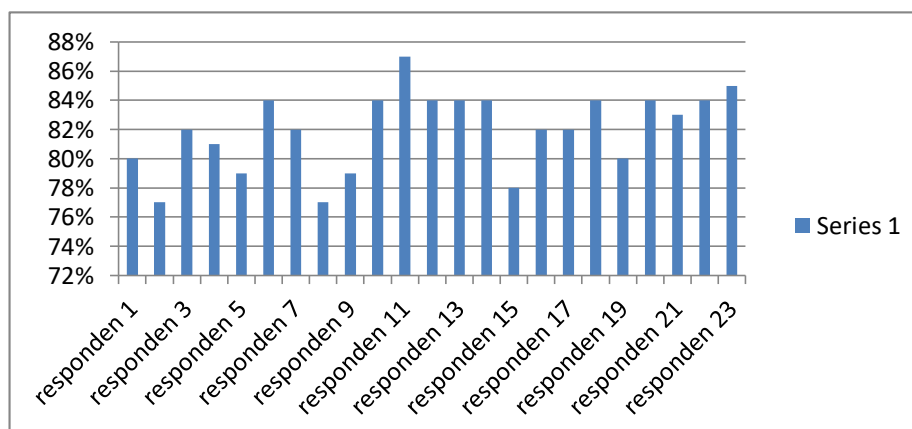
**Gambar 1. Desain penelitian**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu metode kualitatif dalam menggunakan angket (*Questioner*) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kemudian metode kualitatif adalah menggunakan pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi [19]. Selanjutnya teknik analisis data dilakukan setelah data kuantitatif dan data kualitatif diperoleh, maka selanjutnya kedua

kelompok tersebut dianalisis lagi. Analisis dapat dilakukan dengan cara menggabungkan data yang sejenis sehingga data kuantitatif diperluas data diperdalam dengan data kualitatif. Analisis juga dapat dilakukan dengan cara membandingkan data kuantitatif dan kualitatif, sehingga data kuantitatif akan dapat ditunjukkan kesamaan atau perbedaannya dengan data kualitatif. Analisis juga dapat dilakukan dengan cara deskriptif eksploratif sehingga diperoleh data kualitatif baru yang sama sekali terpusat dengan data kuantitatif [17]. Penelitian ini, yang menjadi informan atau responden adalah pihak-pihak yang terlibat atau yang mengajar di kelas B di Kecamatan Luhak Nan Duo tempat penelitian dilaksanakan, yaitu guru. Adapun sampel dalam penelitian kuantitatif yaitu kepala dan guru Taman Kanak-kanak di Kecamatan Kecamatan Luhak Nan Duo, Kabupaten Pasaman Barat. Dan sampel kualitatif yaitu guru dan kepala sekolah yang mengajar di TK Bina Karya, TK Sekolah Islam Nurul Ilmi dan TK PAUD Harapan Bunda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil responden 23 guru di Kecamatan Luhak Nan Duo dengan hasil nilai rata 83 % pelaksanaan pembelajaran sains dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). Yaitu dilihat dari indikator eksplorasi, mengamati, mengklarifikasikan, perkiraan dan membandingkan dapat dilihat dari grafik berikut:



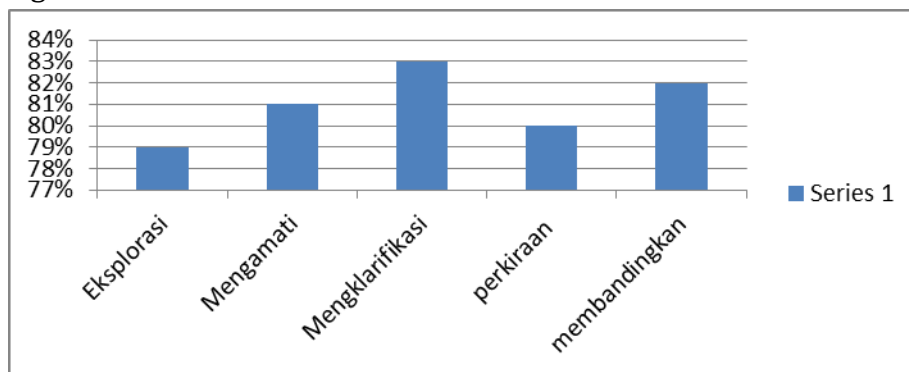
**Grafik 1. Presentase pelaksanaan Guru.**

Berdasarkan data di atas kemudian direkapitulasi hasil data keseluruhan indikator instrumen yang diperoleh dari data angket yang diperoleh dari responden, kemudian skor dihitung menggunakan rumus *excel* untuk mencari skor persentase rata-rata pada masing-masing indikator dapat di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. Nilai Pembelajaran Sains dengan pendekatan TaRL**

No	Pembelajaran sains anak usia dini dengan pendekatan TaRL	No item	Respon den	Jumlah	% rata-rata	Keterangan
1	Eksplorasi	1-7	23	647	79	Sedang
2	Mengamati	8-12	23	644	81	Tinggi
3	Mengklarifikasi	13-16	23	388	83.6	Tinggi
4	Perkiraan	17-24	23	744	80.6	Tinggi
5	Membandingkan	25-35	23	1044	82	Tinggi
<b>Skore</b>				<b>83 %</b>		

Tabel di atas dilihat bahwa pada pembelajaran sains dengan pendekatan TaRL anak usia dini di taman kanak-kanak Kecamatan Luhan Nan Duo Kabupaten Pasaman Bara memiliki nilai 83 %. Diantaranya eksplorasi dengan nilai 79 % dengan kategori sedang, mengamati dengan nilai 81 % dengan kategori tinggi, mengklarifikasi dengan nilai 83% dengan kategori tinggi, perkiraan dengan nilai 80.6 % dengan kategori tinggi dan aktivitas membandingkan dengan nilai 82 % dengan kategori tinggi. Dan dapat dilihat pada grafik berikut:



**Grafik 2. Tingkat Pembelajaran Sains dengan pendekatan TaRL**

Jadi dapat disimpulkan bahwa berdasarkan skor nilai pembelajaran sains dengan pendekatan TaRL memiliki nilai skor yang berbeda yaitu eksplorasi dengan nilai 79 % dengan kategori sedang, mengamati dengan nilai 81 % dengan kategori tinggi, mengklarifikasi dengan nilai 83% dengan kategori tinggi, perkiraan dengan nilai 80.6 % dengan kategori tinggi dan aktivitas membandingkan dengan nilai 82 % dengan kategori tinggi.

Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat yaitu 1) Asesment, 2) Pemetaan, 3) Pembelajaran pada anak usia dini adapun instrumen penelitian yaitu , a) Eksplorasi, b) Mengamati, c) Mengklarifikasi, d) Perkiraan, e) Membandingkan. Akan dijabarkan sebagai berikut: pertama, Asesment. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dengan menelaah atau asesmen sederhana untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa tentang rencana materi pembelajaran, kemudian guru mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan, dan kebutuhan belajar anak sebelum memulai suatu topik atau mata pelajaran baru untuk memahami kondisi awal anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono [14] guru harus melakukan asesmen pada awal kegiatan pembelajaran sebagai asesmen diagnostik untuk mengetahui bagaimana karakteristik, kebutuhan, dan potensi dari setiap peserta didik, sehingga guru bisa memahami kemampuan dan perkembangan awal dari setiap peserta didik.

Kedua, Penataan. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) pada penataan guru melakukan penataan setelah melakukan penilaian pada penataan guru mengelompokkan anak ke dalam level yang sesuai dengan kemampuan mereka. Anak dibagi menjadi 3 level, pada level awal anak yang masih belajar dan belum megenal materi. Pada level menengah anak yang sudah mengetahui materi. Pada level lanjut anak sudah bisa menyesuaikan dan mengerti tentang materi yang diajarkan guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Heldaanita[8] Dengan memahami



tingkat kemampuan murid secara individual, pendekatan ini memberikan peluang bagi guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi unik setiap murid.

Ketiga, Pembelajaran. Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat yaitu instrumen penelitian yaitu , 1) Eksplorasi, 2) Mengamati, 3) Mengklarifikasi, 4) Perkiraan, 5) Membandingkan. Akan dijabarkan sebagai berikut:

Pertama, Eksplorasi. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Dalam proses pembelajaran eksplorasi yaitu dengan bermacam jenis kegiatan imajinasi tentang tumbuhan yaitu menirukan suara binatang dan menirukan suara pohon di tiup angin dan juga membayangkan apa yang sedang dilihatnya dan bermain mengamati dan meneteskan air ke daun. Dan mengajak anak bercerita tentang binatang, pohon dan angin, anak berimajinasi dan bercerita sesuai pengalamannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Heldaanita [8] Eksplorasi merupakan jenis kegiatan permainan yang dilakukan dengan menjelajahi atau mengunjungi suatu tempat untuk mempelajari hal tertentu sambil mencari kesenangan atau sebagai hiburan dan permainan. Tujuan kegiatan eksplorasi taman kanak-kanak adalah belajar mengelaborasi dan menggunakan kemampuan analisis sederhana dalam mengenal suatu objek. Anak dilatih untuk mengamati benda dengan seksama, memperhatikan setiap bagiannya yang unik, serta mengenal cara hidup atau cara kerja objek.

Kedua, Mengamati. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Dalam proses pembelajaran mengamati yaitu dengan bermacam jenis kegiatan mengamati air, bentuk air, warna air dan sebagainya kemudian guru merangsang pengetahuan anak dengan mengajak anak untuk menanam biji kacang hijau dan anak mengamati setiap hari tumbuhannya dan mengamati proses perkembangan kupu-kupu. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadaniyah [2] aktivitas mengamati merupakan bagian intelek yang merujuk pada penerimaan, penafsiran, pemikiran, pengingatan, pengkhayalan, pengambilan keputusan dan penalaran. Dengan demikian keberhasilan anak dalam belajar sangat dipengaruhi oleh perkembangan kognitif, karena sebagian besar aktivitas anak dalam belajar senantiasa berhubungan dengan masalah mengingat dan berfikir.

Ketiga, Mengklarifikasikan. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Dalam proses pembelajaran mengklarifikasikan yaitu dengan bermacam jenis kegiatan mengembangkan konsep-konsep dasar sains, seperti bentuk, warna, ukuran, tekstur, jenis benda dan mengurutkan ukuran tinggi dan rendah besar dan kecil. Dan kemudian mengelompokkan hewan berkaki dua, empat, bersayap, bertelur, menyusui. Hal ini sejalan dengan pendapat Billah [11] kemampuan mengklasifikasikan benda pada anak dapat menggunakan seluruh inderanya dengan menyentuh, merasakan, mencium aroma/bau, mencampur, membandingkan apa yang mereka lihat

dan mencari sebanyak-banyaknya benda, hewan dan tanaman yang mempunyai warna, bentuk, ukuran atau ciri-ciri tertentu, mengenal perbedaan besar kecil, penjang pendek, tebal tipis, kasar halus, berat ringan, jauh dekat, sama dan tidak sama, serta menyusun benda dari besar ke kecil.

Keempat, Perkiraan. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Dalam proses pembelajaran perkiraan yaitu dengan bermacam jenis kegiatan mengenalkan anak pada konsep sebab-akibat dan prediksi kegiatan menebak apakah besok hujan atau cerah berdasarkan langit hari ini dan kegiatan memperkirakan sifat benda dan memprediksi berdasarkan pengalaman merapung dan tengelam, kemudian kegiatan memperkirakan jumlah angka dan benda. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramayulis perliraan mengajar anak untuk memahami konsep yang benar, menarik dan menyenangkan, memperkenalkan konsep menghindari rasa takut kepada anak bahwa salah satu cara dalam melatih anak untuk berfikir dengan cara-cara yang logis dan sistimatis. Hal ini sejalan dengan pendapat [20] perliraan mengajar anak untuk memahami konsep yang benar, menarik dan menyenangkan, memperkenalkan konsep menghindari rasa takut kepada anak bahwa salah satu cara dalam melatih anak untuk berfikir dengan cara-cara yang logis dan sistimatis.

Kelima, Membandingkan. Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Dalam proses pembelajaran membandingkan yaitu dengan bermacam jenis kegiatan mengurutkan ukuran balok dari kecil sampai pada ukuran yang besar dan membandingkan tinggi dan pendek, membandingkan bentuk persegi memiliki berapa sudut dan persegi atau geometri. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramayulis pembelajaran membandingkan dapat menggunakan potensi yang menguasai dan mengembangkan kemampuan berpikir secara optimal. Sebaliknya, anak akan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada anak (*student centered approach*). Dikatakan demikian karena dalam strategi ini anak memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan dari uraian diatas pembelajaran sains dengan pendekatan TaRL yang terdiri dari mengamati, mengklasifikasi, perkiraan, dan membandingkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Rohayani [15] yaitu proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Belajar pada dasarnya merupakan proses mental seseorang yang tidak terjadi secara mekanis. Melalui proses itulah, diharapkan anak berkembang secara utuh, baik intelektual, mental, emosi maupun pribadinya

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti maka peneliti akan mendeskripsikan pembahasan dari data yang telah diperoleh yaitu seberapa besar presentase guru melaksanakan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the*

*Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat yaitu memiliki nilai 83 %. Diantaranya eksplorasi dengan nilai 79 % dengan kategori sedang, mengamati dengan nilai 81 % dengan kategori tinggi, mengklarifikasi dengan nilai 83% dengan kategori tinggi, perkiraan dengan nilai 80.6 % dengan kategori tinggi dan aktivitas membandingkan dengan nilai 82 % dengan kategori tinggi. Pelaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Akan dijabarkan sebagai berikut: a) Pada sesment pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dengan menelaah atau asesmen sederhana untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa tentang rencana materi pembelajaran, kemudian guru mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan, dan kebutuhan belajar anak sebelum memulai suatu topik atau mata pelajaran baru untuk memahami kondisi awal anak. b) Pada penataan pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) pada penataan guru melakukan penetaan setelah melakukan penilaian pada penataan guru mengelompokkan anak ke dalam level yang sesuai dengan kemampuan mereka. Anak dibagi menjadi 3 level, pada level awal anak yang masih belajar dan belum megenal materi. Pada level menengah anak yang sudah mengetahui materi. Pada level lanjut anak sudah bisa menyesuaikan dan mengerti tentang materi yang diajarkan guru. Pada pembelajaran elaksanaan Pembelajaran Sains dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) di Taman Kanak-kanak Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat yaitu instrumen penelitian yaitu , 1) Eksplorasi, 2) Mengamati, 3) Mengklarifikasi, 4) Perkiraan, 5) Membandingkan. Ketebatasan dalam penelitian adanya keterbatasan sample, yang mana tidak semua sample mencerminkan karakteristik populasi yang diteliti sehingga hasil penelitian tidak berlaku untuk semua wilayah populasi. Kemudan adanya keterbatasan waktu.

## PENGHARGAAN

Ribuan terimakasih penulis haturkan kepada berbagai sumber yang telah memudahkan penulis dalam mengakses informasi yang dibutuhkan selama penulisan. Dan juga tak lupa terimakasih juga penulis sampaikan kepada pihak jurnal Murhum yang telah memberikan kesempatan untuk publish.

## REFERENSI

- [1] S. Broström, "Science in Early Childhood Education," *J. Educ. Hum. Dev.*, vol. 4, no. 2(1), 2015, doi: 10.15640/jehd.v4n2\_1a12.
- [2] R. Rakimahwati and R. Fitri, "The development of interactive educational games to improve character values in early childhood," *Int. J. Res. Couns. Educ.*, vol. 5, no. 2, pp. 224–231, 2021, doi: 10.24036/00495za0002.
- [3] S. Dadan, *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi Dan Aspek Perkembangan Anak*. Padang: UNP PRES, 2018. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=qQRBDwAAQBAJ>
- [4] Azwarna and F. Mayar, "The Arts Learning through Straw Media in Early Childhood," in *Proceedings of the International Conference of Early Childhood*

- Education (ICECE 2019)*, 2020, vol. 178–182, p. 449. doi: 10.2991/assehr.k.200715.037.
- [5] M. Lestari, “Implementasi Kurikulum Merdeka di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD): Tinjauan Kritis dari Perspektif Guru,” *PERNIK*, vol. 7, no. 1, pp. 43–51, Jul. 2024, doi: 10.31851/pernik.v7i1.15582.
- [6] S. Afia and L. R. Malik, “Kolaborasi Antara Orang Tua dan Guru dalam Model Pengasuhan Berbasis Pendidikan di PAUD,” *Educ. J. Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, vol. 9, no. 1, pp. 65–74, Apr. 2024, doi: 10.21462/educasia.v9i1.267.
- [7] R. T. Humaida and S. Suyadi, “Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT,” *Aulad J. Early Child.*, vol. 4, no. 2, pp. 78–87, Jun. 2021, doi: 10.31004/aulad.v4i2.98.
- [8] H. Helda, “Pengembangan Kreativitas Melalui Eksplorasi,” *Golden Age J. Ilm. Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 1, pp. 53–64, Apr. 2019, doi: 10.14421/jga.2018.31-05.
- [9] M. Taguma, *Monitoring quality in early childhood education and care country note*. 2020. doi: 10.25656/01:27920.
- [10] S. H. Husin and Y. Yaswinda, “Analisis Pembelajaran Sains Anak Usia Dini di Masa PANDEMI Covid-19,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 2, pp. 581–595, Jan. 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i2.780.
- [11] A. Billah, “Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini dalam Perspektif Islam dan Implementasinya dalam Materi Sains,” *ATTARBIYAH J. Islam. Cult. Educ.*, vol. 1, no. 2, 2016, doi: 10.18326/attarbiyah.v1i2.
- [12] A. Rahmi and N. Mahyuddin, “Design & Application of Storyboard in Teaching Characters for Children Aged 6–8 Years,” in *Proceedings of the International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2019)*, 2020. doi: 10.2991/assehr.k.200715.019.
- [13] N. Rayi Puspitasari, E. Supriana, and N. Tita Liliani, “Penerapan Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) pada Keterampilan Kolaborasi Siswa,” *J. Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidik.*, vol. 4, no. 5, p. 16, Jun. 2024, doi: 10.17977/um065.v4.i5.2024.16.
- [14] A. Ramadhan, A. Makkasau, and M. Ishak, “Penerapan Teaching at The Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV UPTD SPF SDN,” *Glob. J. Educ. Humanit.*, vol. 1, no. 2, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjeh/article/view/2141>
- [15] Y. Yaswinda, *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori-Ekologi (PSB MUGI) Bagi Anak Usia Dini*. Jawa Barat, 2019. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=aMGyDwAAQBAJ>
- [16] A. M. Sholehah, H. Hibana, N. Na'imah, and A. Rahma, “Desain Kegiatan Printing (Mencetak) Berbasis Bahan Alam dalam Meningkatkan Kreativitas Anak,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 5, pp. 5003–5017, Jul. 2022, doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2804.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [18] S. Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: PT Alfabeta, 2017. [Online]. Available: <https://inlisite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=25479>
- [19] L. J. Moleong, *PENELITIAN KUALITATIF*. Bandung: Alfabeta, 2017. [Online]. Available: [https://pustaka.iaincurup.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=7805](https://pustaka.iaincurup.ac.id/index.php?p=show_detail&id=7805)
- [20] A. Slamet and A. Kurniati, “Scientific Approach in Imparting Islamic Values In

Early Childhood: A case study in Raudatul Aisyiyah Athfal Baubau," *Al-Ta lim J.*, vol. 25, no. 1, pp. 71–76, Feb. 2018, doi: 10.15548/jt.v25i1.367.